

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

51

Int. Cl.:

0 g, 21/00

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

E2

DEUTSCHES PATENTAMT



Deutsche Kl.: 63 c, 42

52

10

11

21

22

43

Offenlegungsschrift 2053 649

Aktenzeichen: P 20 53 649.6

Anmeldetag: 31. Oktober 1970

Offenlegungstag: 10. Mai 1972

Ausstellungspriorität: —

30

Unionspriorität

32

Datum: —

33

Land: —

31

Aktenzeichen: —

54

Bezeichnung: Ausbildung eines zwischen den Rädern einer Achse eines Kraftwagens, insbesondere eines geländegängigen Nutzkraftwagens, angeordneten Stabilisators

61

Zusatz zu: —

62

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder: Daimler-Benz AG, 7000 Stuttgart

Vertreter gem. § 16 PatG: —

72

Als Erfinder benannt: Beuchert, Siegfried, 7550 Rastatt

DT 2053649

Ausbildung eines zwischen den Rädern einer Achse eines Kraftwagens, insbesondere eines geländegängigen Nutzkraftwagens, angeordneten Stabilisators

Die Erfindung bezieht sich auf die Ausbildung eines zwischen den Rädern einer Achse eines Kraftwagens, insbesondere eines geländegängigen Nutzkraftwagens, angeordneten Stabilisators.

Die Anordnung von Stabilisatoren, welche die Räder einer Achse verbinden, ist bei Nutzkraftwagen dann problematisch, wenn diese Kraftwagen außer bei Straßenfahrt auch bei Geländefahrt günstige Fahreigenschaften aufweisen sollen, weil Stabilisatoren die Geländefahreigenschaften erheblich verschlechtern.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Ausbildung derart zu treffen, daß vorgesehene Stabilisatoren die Geländefahreigenschaften nicht beeinträchtigen.

Die gestellte Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß Mittel vorgesehen sind, mit denen der Stabilisator zu- und abschaltbar ist.

Durch die Erfindung wird ermöglicht, daß der Kraftwagen mit zugeschaltetem Stabilisator bei Straßenfahrt und mit abgeschaltetem Stabilisator bei Geländefahrt gleich günstige Fahreigenschaften entwickeln kann.

3. Febr. 1971

In vorteilhafter Ausgestaltung des Erfindungsgedankens können die Mittel zum Zu- und Abschalten des Stabilisators in Abhängigkeit von einer nur bei Straßenfahrt oder nur bei Geländefahrt in Betrieb zu nehmenden Vorrichtung automatisch in Tätigkeit treten, so daß keine besonderen Handgriffe ausgeführt werden müssen, wenn ein Übergang von Straßenfahrt zu Geländefahrt und umgekehrt stattfindet.

Bei einem Kraftwagen, bei dem der Stabilisator aus einem Drehstab besteht, kann der Drehstab in einfacher Weise von zwei Teilen gebildet werden, die durch eine lösbare Kupplung miteinander verbunden sind.

Wenn der Kraftwagen einen Allradantrieb besitzt, der bei Straßenfahrt durch Abschalten eines Druckmittels ausgeschaltet wird, kann die Anordnung vorteilhaft derart getroffen sein, daß mit dem Abschalten des den Allradantrieb einschaltenden Druckmittels das gleiche Druckmittel auf die Kupplung im Sinne einer Verbindung beider Teile des Drehstabes einwirkt.

Die Kupplung kann aus einem an einem Teil des Drehstabes fest angeordneten Klauenstück und aus einem an dem anderen Teil des Drehstabes verschiebbar angeordneten Klauenstück bestehen, das durch Druck einer Feder außer Eingriff mit dem Klauenstück des einen Teiles und durch Druck des Druckmittels in Eingriff mit diesem Klauenstück gehalten ist.

Das verschiebbare Klauenstück kann durch einen in einem zylindrischen Gehäuse angeordneten Ringkolben, auf den das Druckmittel einwirkt, betätigt werden.

In der Zeichnung ist der Gegenstand der Erfindung in einem Ausführungsbeispiel dargestellt.

Bei einem Nutzkraftwagen mit durch Druckluft ein- und ausschaltbarem

Allradantrieb sind die Räder einer Achse durch einen als Drehstab 1 ausgebildeten Stabilisator miteinander verbunden. Um die Möglichkeit zu schaffen, den Stabilisator bei Geländefahrt des Nutzkraftwagens auszuschalten und bei Straßenfahrt zuzuschalten, besteht der Drehstab 1 aus zwei Teilen 2, 3, die durch eine lösbare Kupplung 4 miteinander verbunden sind.

Die Kupplung 4 besteht aus einem verdreh- und verschiebefest am Teil 3 des Drehstabes 1 angeordneten Klauenstück 5, aus einem verdrehfest, jedoch verschiebbar am Teil 2 des Drehstabes 1 angeordneten Klauenstück 6, aus einem mit dem Klauenstück 6 zusammenarbeitenden Ringkolben 7, aus einem zylindrischen Gehäuse 8, das am Teil 3 des Drehstabes 1 befestigt ist, und aus einer Druckfeder 9. Der Ringkolben 7 bildet mit dem Gehäuse 8 einen Ringraum 10, der über eine Bohrung 11 an das den Allradantrieb zu- und abschaltende Druckluftsystem angeschlossen ist, und zwar derart, daß beim Ausschalten des Allradantriebes, das automatisch bei Straßenfahrt erfolgt, der Ringraum 10 belüftet wird. Dadurch wird über den Ringkolben 7 das Klauenstück 6 in Pfeilrichtung 12 in Eingriff mit dem Klauenstück 5 gedrückt. Beide Teile 2, 3 des Drehstabes 1 sind drehfest miteinander verbunden. Für Straßenfahrt ist der Drehstab 1 als Stabilisator zugeschaltet.

Beim Einschalten des Allradantriebes bei Geländefahrt wird der Ringraum 10 entlüftet, so daß das Klauenstück 6 durch die sich am Gehäuse 8 abstützende Druckfeder 9 entgegen der Pfeilrichtung 12 außer Eingriff mit dem Klauenstück 5 kommt. Die Teile 2, 3 des Drehstabes 1 sind voneinander getrennt. Es ist keine Stabilisatorwirkung vorhanden.

Ansprüche

1. Ausbildung eines zwischen den Rädern einer Achse eines Kraftwagens, insbesondere eines geländegängigen Nutzkraftwagens, angeordneten Stabilisators, dadurch gekennzeichnet, daß Mittel vorgesehen sind, mit denen der Stabilisator zu- und abschaltbar ist.
2. Ausbildung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Mittel zum Zu- und Abschalten des Stabilisators in Abhängigkeit von einer nur bei Straßenfahrt oder nur bei Geländefahrt in Betrieb zu nehmenden Vorrichtung automatisch in Tätigkeit treten.
3. Ausbildung nach den Ansprüchen 1 und 2 bei einem Drehstab als Stabilisator, dadurch gekennzeichnet, daß der Drehstab (1) aus zwei Teilen (2, 3) besteht und beide Teile durch eine lösbare Kupplung (4) miteinander verbunden sind.
4. Ausbildung nach Anspruch 3 bei einem Nutzkraftwagen mit Allradantrieb, der bei Straßenfahrt durch Abschalten eines Druckmittels ausgeschaltet wird, dadurch gekennzeichnet, daß mit dem Abschalten des den Allradantrieb einschaltenden Druckmittels das gleiche Druckmittel auf die Kupplung (4) im Sinne einer Verbindung beider Teile (2, 3) des Drehstabes (1) einwirkt.
5. Ausbildung nach den Ansprüchen 3 und 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Kupplung (4) aus einem an einem Teil (3) des Drehstabes (1) fest angeordneten Klauenstück (5) und aus einem an dem anderen Teil (2) des Drehstabes verschiebbar angeordneten Klauenstück (6) besteht, das durch Druck einer Feder (9) außer Eingriff mit dem Klauenstück (5) des einen Teiles (3) des Drehstabes und durch Druck der Druckmittel in Eingriff mit diesem Klauenstück gehalten ist.

6. Ausbildung nach den Ansprüchen 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß mit dem verschiebbaren Klauenstück (6) ein in einem zylindrischen Gehäuse (8) angeordneter Ringkolben (7) zusammenwirkt, auf den das Druckmittel einwirkt.

B60G-244055A

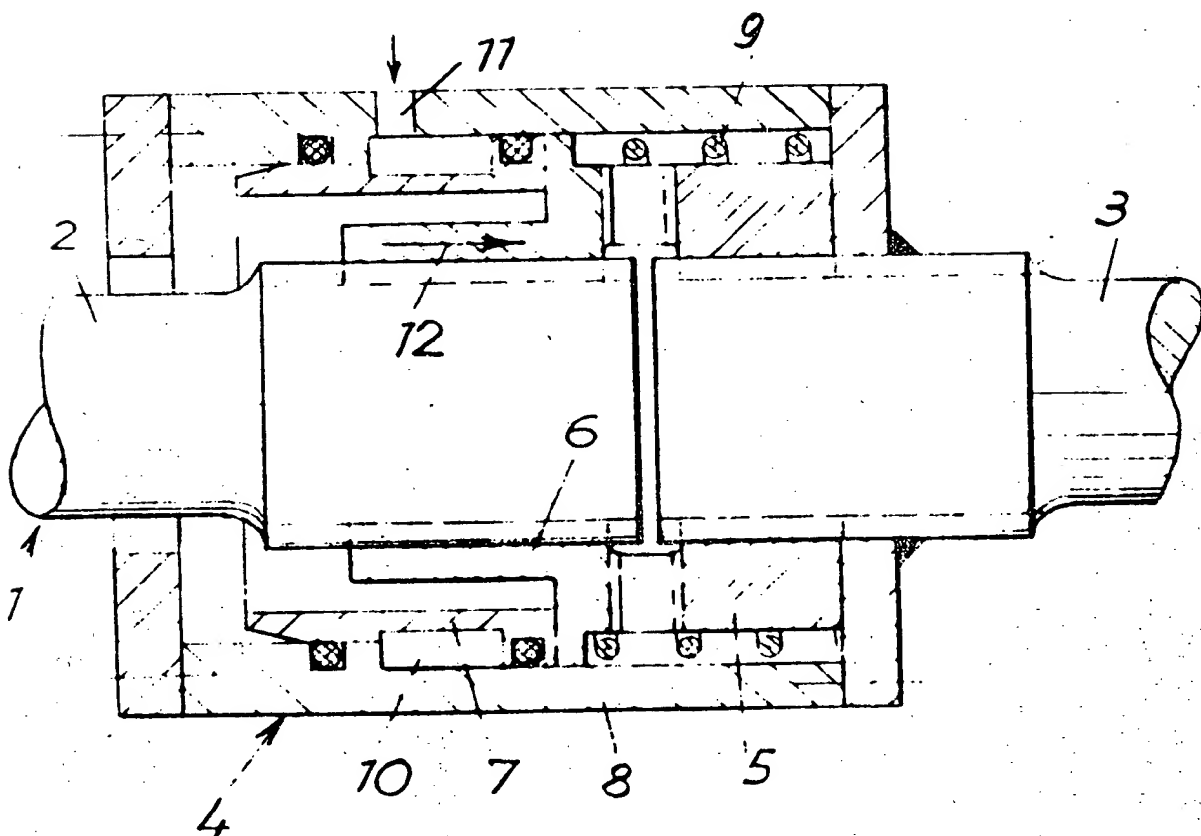
21/10L

2053649

63 c - 42 - AT: 31.10.1970 OT: 10.05.1972

- 7 -

Schaltbar!
f. Stromzahnkupplung



209820/0169

den 27/02

6
Leerseite